

# Telecentra wczoraj i dziś

Kornel B. Wydro

*Przedstawiono rolę telecentrów oraz zagadnienia techniczne, społeczno-ekonomiczne i organizacyjne, warunkujące ich tworzenie i funkcjonowanie na obszarach o różnej infrastrukturze teleinformatycznej.*

*telecentrum, telechata, rozwój lokalny, dostęp sieciowy*

## Rys historyczny

Wśród inicjatyw, których celem jest udostępnienie sieci różnym grupom społecznym i regionom, ważną rolę spełnia idea tworzenia telecentrów. Powstają one od kilkudziesięciu już lat w różnych krajach zarówno mniej, jak i bardziej rozwiniętych. Zwykle są tworzone na obszarach o ubogiej infrastrukturze teleinformatycznej lub obszarach zamieszkałych przez społeczności wymagające wsparcia w dostępie do sieci komunikacji elektronicznej i usług w niej oferowanych. Pierwszą telechatę utworzono w 1985 roku na północy Szwecji podczas realizacji programu przeciwdziałania migracji młodzieży z terenów północnej Szwecji do miast na południu kraju. Zajął się tym Uniwersytet z Ostersund i samorząd lokalny regionu Harjedalen. Aby zredukować występującą wówczas izolację mieszkańców wsi od odległych ośrodków wielkomiejskich, zaproponowano stworzenie odpowiedniej, ogólnodostępnej placówki telekomunikacyjnej. Przewidywano aktywizację i integrację mieszkańców w wyniku pozyskania przez nich możliwości i praktycznych umiejętności wykorzystywania zdobyczy współczesnej telekomunikacji. Przy pomocy państwa i samorządu lokalnego, a także dzięki wsparciu finansowemu dostawców urządzeń, eksperyment udał się i ośrodek rozpoczął własną działalność usługową.

Koncepcję telecentrów szybko zainteresowało się wiele krajów, w których izolacja obszarów wiejskich, ich niska zdolność nabywcza oraz słabe wyposażenie telekomunikacyjne i informatyczne były lub są dostrzegane jako przeszkoda w udziale tych obszarów we współczesnej gospodarce. W połowie lat 90. było na świecie ok. 230 telecentrów. Obecnie jest ich ponad 1000 i powstają dalsze, wzrasta również współpraca międzynarodowa w tym zakresie, czego przykładem może być powstanie *European Union of Telecottage Association* (EUTA).

Rozróżnia się dwa typy tego rodzaju placówek:

- telechatę (*telecottage*),
- telecentrum (*telecenter*).

Funkcje realizowane w obu typach ośrodków są zbliżone, jednak istotna różnica polega na spełnianej misji. Placówki **telechata** (zwane też modelem skandynawskim) są tworzone na obszarach nieurbanizowanych z intencją umożliwienia mieszkańcom wykorzystywania technik informacyjnych, mających ułatwić ich sytuację bytową i lokalny rozwój. Są zatem nastawione głównie na wsparcie rozwoju społecznego, pomoc w posługiwaniu się nowoczesną techniką i technologią, określanymi dość powszechnie jako ICT (*Information and Computer Technologies*). Utworzenie ich i prowadzenie

jest finansowane z dotacji i sponsoringu. Natomiast **telecentra** (zwane także modelem anglosaskim) mają być placówkami samofinansującymi się dzięki komercyjnemu wykorzystaniu ICT, a więc odpłatnemu świadczeniu usług dla mniej lub bardziej wymagających klientów. Telecentra są na ogół lepiej wyposażone w sprzęt i oprogramowanie, w systemy zapewniające wyższe bezpieczeństwo pracy i mają lepiej wykwalifikowany personel niż telechaty. Przyjmuje się jednak, że po około dwóch latach telechaty powinny usamodzielnąć się finansowo, co oznacza na ogół przekształcanie się ich w telecentra.

Tak, jak zmieniały się techniczne i operacyjne możliwości sieci telekomunikacyjnych, zmieniały się również cele i wymagania stawiane telecentrom. Jednak, występując pod różnymi nazwami (*televillage*, *telecottage*, *multipurpose community telecenter*), oznaczały zawsze ogólnodostępne placówki, wyposażone w sprzęt zapewniający dostęp do usług telekomunikacyjnych, a z czasem i teleinformatycznych, dostosowany do realizacji istniejących lub potencjalnych potrzeb społeczności zamieszkujących w szczególności osady, wsie, gminy lub małe miasta.

Obecnie przez telecentrum rozumie się wielofunkcyjny ośrodek, wyposażony przede wszystkim w stanowiska komputerowe z łączem internetowym (pracownia multimedialna) oraz w sprzęt biurowy i inny, przydatny do lokalnych potrzeb. Ze względu na dogodność użytkowania, telecentra lokalizuje się w miejscach łatwo dostępnych dla społeczności lokalnych, np. w gminnych domach kultury, w szkołach, w świetlicach itp. Ich rolą jest przede wszystkim zapoznanie lokalnego społeczeństwa z możliwościami technik informacyjnych, w tym z ofertą usług teleinformatycznych i ich przydatnością, a także umożliwienie korzystania z tych usług i ich promocja. Szczególne miejsce w programach telecentrów i podobnych ośrodków zajmuje edukacja, pomoc w tworzeniu i wykorzystywaniu różnych aplikacji komputerowych i baz danych oraz usług doradczych w obszarze lokalnych zainteresowań (rolnictwo, przepisy prawne, ochrona zdrowia itp.).

Jest to więc jedna z dróg wyrównywania szans mieszkańców obszarów zaniedbanych pod względem informatycznym. Efekty działania takich placówek od wielu lat w bardzo wielu krajach, a zwłaszcza na Węgrzech, wskazują, że również w Polsce telecentra mogą stać się skutecznym narzędziem w stymulowaniu rozwoju społeczeństwa informacyjnego na niedoposażonych pod względem informatycznym obszarach.

## Koncepcje telecentrów

Przy planowaniu budowy telecentrum należy przede wszystkim rozpoznać lokalne potrzeby, najlepiej przez wyczerpującą ankietyzację reprezentatywnej grupy ludności, określić popyt na przyszłe usługi, a także dokonać analizy technicznych możliwości przedsięwzięcia. Dotyczy to wyboru wystarczających operacyjnie, ale odpowiednio niezawodnych, bezpiecznych i przystępnych cenowo środków technicznych, w tym szczególnie telekomunikacyjnych. Kolejnymi elementami przesądzającymi o ostatecznej decyzji powinny być uwarunkowania organizacyjne i ekonomiczne zarówno bieżące, jak i perspektywiczne. Wymienione czynniki tworzą zatem warunki brzegowe, ograniczające wybór koncepcji tworzenia telecentrum.

Większość obecnie działających telecentrów, dzięki wykorzystywaniu sieci telekomunikacyjnych, umożliwia świadczenie usług telekomunikacyjnych, takich jak: telefonia, faks, poczta elektroniczna, internet o dostępie wdzwanianym lub stałym ISDN. Udostępnia też sprzęt biurowy (komputery, odtwarzacze/nagrywarki CD, drukarki, kopiarki), sprzęt i oprogramowanie multimedialne, odbiorniki radiowe i telewizyjne, odtwarzacze wideo oraz pomieszczenia na spotkania biznesowe, społeczne, szkolenia itp. Ponadto prowadzi drobną sprzedaż detaliczną (gazety, napoje).

Wprawdzie poszczególne telecentra mogą istotnie różnić się wyposażeniem i wykorzystaniem, jednak wszystkie one dążą do udostępniania i upowszechniania nowych technologii informacyjnych oraz podnoszenia wiedzy zarówno personelu, jak i użytkowników, wspierając w ten sposób istniejące programy lokalnych społeczności.

Różnice w wyposażeniu i wykorzystaniu telecentrów w dużej mierze zależą od tego, czy placówki te obsługują mieszkańców obszarów wiejskich, czy też ośrodków bardziej zurbanizowanych, a także czy działają one w krajach bardziej, czy mniej rozwiniętych. Najprostsze telecentra udostępniają jedynie podstawowe usługi telekomunikacyjne, chociaż, zwłaszcza na terenach pozawiejskich, coraz częściej są wyposażane w komputery i umożliwiają, choćby w ograniczonym stopniu, dostęp do internetu. Współczesne telecentra stają się jednak coraz częściej placówkami udostępniającymi różnorodne usługi i aplikacje teleinformatyczne, wykorzystując rosnącą sprawność operacyjną dostępu szerokopasmowego.

Telecentra są z reguły prowadzone przez osobę zarządzającą i małą liczbę personelu zatrudnionego zwykle w niepełnym wymiarze czasowym, a często przez wolontariuszy, zależnie od dostarczanych usług oraz ogólnej sytuacji lokalnej.

Zaawansowaną wersję telecentrów, zwanych *Multipurpose Community Telecenters* (MTCs), lansuje ITU. Są to placówki udostępniające zasoby biblioteczne, pracownie szkoleniowe, pomieszczenia seminaryjne, przestrzenie biurowe dla lokalnych przedsiębiorców oraz oferujące takie usługi, jak: wideokonferencje, zdalna edukacja, szkolenia informatyczne, telepraca, usługi telemedyczne, zdalna opieka zdrowotna, telebankowość i handel elektroniczny. Mogą one jednocześnie działać jako lokalne centra informacji, umożliwiać dostęp do baz danych, odbierać i wysyłać informacje istotne dla lokalnych społeczności (informacje administracyjne, o zagrożeniach, pogodowe, cenowe, edukacyjne itp.). Ich funkcje wykraczają znacznie poza dostarczanie prostych usług telekomunikacyjnych, służąc:

- ułatwianiu dostępu do nowoczesnych usług opartych na technikach informacyjnych;
- poszerzeniu dostępu do zdalnej edukacji, opieki zdrowotnej i społecznej;
- dostarczaniu informacji o istotnym znaczeniu dla odbiorców lokalnych;
- zapewnieniu dostępu do infrastruktury, nowych technologii i doradztwa biznesowego.

Ważnym walorem telecentrów jest możliwość świadczenia usług informacyjnych na obszarach niezurbanizowanych, bez znaczących inwestycji w budowę lub rozbudowę rozgałęzionej infrastrukturalnej sieci dostępowej. Dzięki temu telecentra mogą mieć wpływ na rozwój społeczno-ekonomiczny regionu, wspomagając:

- rozwój lokalnego rynku teleinformatycznego, a w następstwie również odpowiedniej infrastruktury sieciowej;
- dostarczanie lepszych usług publicznych i doskonalenie lokalnej administracji;
- zmniejszanie bezrobocia (udogodnienia w poszukiwaniu zatrudnienia przez osoby bezrobotne, tworzenie miejsc pracy);
- integrowanie grup społecznych na platformie krajowej i międzynarodowej struktury informacyjno-sieciowej;
- transfer ekspertyz specjalistycznych (np. rolniczych);
- udostępnianie lokalnym producentom informacji rynkowych bez pośredników i zwiększanie ich przychodów.

## Zadania telecentrów

Biorąc pod uwagę specyfikę przedmiotowych obszarów – zarówno pod względem dostępności i poziomu technicznego istniejącej infrastruktury informacyjnej (w tym przeznaczonej do komunikacji elektronicznej), jak i całego obszaru problemów społeczno-edukacyjnych – funkcje telecentrów należy rozpatrywać w kilku podstawowych aspektach, a mianowicie:

- rozwojowym i promocyjnym,
- edukacyjno-kulturalnym,
- komercyjnym,
- lokalnym (ważne lokalne potrzeby, np. wspomaganie administracji).

Możliwości zaspokojenia dostępu do zasobów informacji i technik informacyjnych spowodowały, że telecentra są promowane jako rozwiązania znaczące dla wspomagania rozwoju kraju. Dlatego wiele z takich centrów powstawało dzięki działaniom różnych agend rządowych i pozarządowych, często polegającym na tworzeniu placówek pilotowych, które następnie rozwijały swoją działalność. Ostatnio podkreśla się, że telecentra stwarzają także istotną możliwość redukcji tzw. „luki cyfrowej”, występującej w szczególności na obszarach wiejskich, przez upowszechnianie zasad gospodarki opartej na wiedzy oraz poprawę dostępu do edukacji, informacji administracyjnych, informacji rozwojowych, opieki zdrowotnej i podobnych usług. Można wskazać takie telecentra (lub nawet ich sieci), które okazały się skutecznymi przedsięwzięciami. Wiele telecentrów, zwłaszcza te utworzone w krajach tzw. rozwijających się, ma jednak doświadczenia mniej zachęcające. Tam są one często w stadium eksperymentu, borykają się z problemami finansowania, wyborem właściwej struktury własnościowej, organizacyjnej itp. Ich rzeczywista przydatność może w pełni objawić się dopiero w przyszłości.

Trzeba pamiętać, że dynamiczny rozwój technik telekomunikacyjnych i informatycznych spowodował oraz powoduje modyfikację zadań i kształtu telecentrów. Przykładem mogą być skutki upowszechnienia się telefonii komórkowej, która w istotnym stopniu zaspokoiła „głód telekomunikacyjny”, eliminując w wielu przypadkach pierwotne przyczyny tworzenia telecentrów.

## Wpływ rozwoju techniki

Stopień wykorzystania nowoczesnych technik informacyjnych jest większy w krajach rozwiniętych niż w rozwijających się, ale nawet w rozwiniętych krajach są obszary zaniedbane pod tym względem. Szybki postęp techniki stwarza jednak dla nich szansę przeskoczenia pewnych etapów rozwoju i sięgnięcia od razu do bardziej zaawansowanych, a już sprawdzonych możliwości w zakresie:

- wykorzystania światowej sieci telekomunikacyjnej i usług internetu, ułatwiających dostęp do coraz bogatszych źródeł informacji, poczty elektronicznej, innych nowych form komunikacji oraz możliwości tworzenia „wirtualnych organizacji”;
- wykorzystania współczesnych osiągnięć inżynierii oprogramowania, umożliwiających np. użytkowanie centralnie i lokalnie tworzonych systemów edukacji, organizowanie szkoleń, udostępnianie materiałów informacyjnych z zaawansowaną grafiką i animacją, z możliwością interakcji, a zatem z dopasowywaniem wykonywanych operacji do indywidualnych potrzeb;

- wykorzystania środków, będących do dyspozycji w programach upowszechnienia komunikacji elektronicznej i tworzenia systemów dostępu publicznego, ułatwiających dostęp do sieci dla grup uboższych, a także osób niepełnosprawnych.

Mniejsze koszty dostępu do sieci globalnej za pośrednictwem lokalnych systemów kablowych, radiowych i satelitarnych, umożliwiające ekonomiczną wymianę dużych ilości informacji, mogą znacząco sprzyjać inicjatywom budowy telecentrów.

Rozwój technik informacyjnych wspomagają obecnie tendencje światowe, takie jak:

- **konwergencja**, charakteryzująca wzrastający stopień integracji platform dostępu informacyjnego, komunikacyjnego i medialnego do coraz większej części zasobu cywilizacyjnego;
- **prywatyzacja i liberalizacja gospodarki**;
- **upowszechnianie sieci**, polegające na rozbudowie i doskonaleniu systemów dostępu do sieci z dowolnych miejsc, przy jednoczesnym obniżaniu się kosztów tego dostępu; trend ten jest silnie stymulowany m.in. atrakcyjnością usług internetu, w szczególności możliwością przekształcania przedsiębiorczości w e-przedsiębiorczość o nieograniczonym zasięgu.

Odpowiednie wykorzystanie tych możliwości zależy jednak często od przychylnych decyzji administracji i politycznego wsparcia do pokonania głównych barier, jakimi są:

- ograniczenia dostępu do sieci i technologii;
- trudności realizacyjne i finansowe;
- niewłaściwe zasady regulacyjne;
- niedostatek wiedzy i umiejętności implementacji, rozwijania i wykorzystania systemów opartych na technikach informacyjnych.

W interesie rozwoju ruchu tworzenia telecentrów jest niezbędne zainteresowanie i odpowiednia aktywizacja środowisk decydenckich.

## Doświadczenia telecentrów i ich ocena

Próby oceny telecentrów w krajach rozwijających się, w szczególności ich wpływu na lokalny rozwój ekonomiczno-społeczny, są – jak dotychczas – nieliczne. Mogą one być dokonywane tylko w odniesieniu do względnie krótkich (z natury początkowych) okresów ich funkcjonowania, a więc niejako ograniczone w sposób naturalny. Warto też zwrócić uwagę, że poszczególne przypadki odnoszą się do różnych uwarunkowań lokalnych, okresów (lat kalendarzowych), w których były tworzone, regulacji obowiązujących w danym kraju i wielu innych różnorodnych czynników. W dalszej części artykułu zostaną przedstawione tylko pewne ogólne spostrzeżenia.

### *Oferowane usługi i wykorzystanie*

Usługi świadczone za pośrednictwem telecentrów zależą od stopnia rozwoju danego kraju. Przykładowo, w Irlandii ponad 50% telecentrów oferuje dostęp do komputerów i internetu, opracowywanie tekstów, kopiowanie oraz szkolenia w zakresie użytkowania komputerów i internetu, a w ponad 20% – tworzenie stron internetowych. Można zatem stwierdzić, że irlandzkie telecentra są przeznaczone do zaspokajania potrzeb małego biznesu i dlatego udostępniają one bardziej zaawansowaną technologię informacyjną, niż to wynika z prostych potrzeb telekomunikacyjnych. Dla odmiany telecentra

w krajach rozwijających się służą raczej publicznym potrzebom telekomunikacyjnym i dostępowi do sprzętu biurowego (telefonia, kopiowanie, drukowanie, maszynopisanie, księgowość dla małych przedsiębiorstw). W krajach tych występuje także, choć w niewielkim stopniu, zapotrzebowanie na szkolenia komputerowe, widziane jako zwiększenie szansy zatrudnienia. Jednak niewiele telecentrów jest w stanie sprostać temu zapotrzebowaniu, głównie wskutek braku certyfikowanych programów i odpowiedniego personelu.

Przypadki prowadzenia działalności w nowych obszarach i typach usług (np. e-handel, e-banking itp.) za pośrednictwem telecentrów są rzadkie i ograniczają się do wykorzystania telecentrów do sprzedaży lokalnych produktów i usług (np. wyroby rękodzieła, agroturystyka). Trzeba jednak pamiętać, że tego typu operacje wymagają bezpiecznej sieci i odpowiedniego przystosowania ze strony sprzedawcy (dostęp sieciowy i wiedza).

### ***Lokalne treści***

Pozyskiwanie i udostępnianie lokalnych informacji w znacznym stopniu decyduje o celowości i powodzeniu telecentrów, wzbudza zainteresowanie lokalnych mieszkańców, organizacji i przedsiębiorców. Ograniczona podaż lokalnych informacji, nadających się do umieszczenia w sieci i lokalnie przydatnych, jest powodem małego wykorzystania internetu w obszarach nierozwiniętych. Dlatego twórcy telecentrów chętnie podejmują w tym zakresie współpracę z organizacjami wiejskimi, instytucjami edukacyjnymi czy też organizacjami pozarządowymi. Przykładowymi obszarami pozyskiwanych do upowszechnienia treści mogą być:

- lokalne informacje administracyjne;
- szczegóły krajowych programów realizowanych lokalnie;
- informacje o kosztach i dostępności rolniczych środków produkcji;
- instruktaż dotyczący ubezpieczeń, pozyskiwania pomocy finansowej;
- dane kontaktowe i informacje o lokalnej służbie zdrowia oraz służbie weterynaryjnej;
- lokalne komunikacyjne rozkłady jazdy;
- lokalne informacje przydatne dla interesantów zewnętrznych.

### ***Finansowanie i samodzielność ekonomiczna telecentrów***

Sposoby finansowania telecentrów w dużym stopniu zależą od sytuacji w ich macierzystych krajach. W krajach bardziej rozwiniętych są one początkowo (bądź częściowo) fundowane przez administrację krajową lub lokalną. Dotyczy to jednak większych telecentrów, te najprostsze bowiem, spełniające rolę niewiele większą niż punktów dostępu do telefonu, są raczej finansowo samodzielne. Natomiast w krajach uboższych są one na ogół finansowane lub wspierane przez instytucje zewnętrzne (administracje, agencje, duży biznes), często działające we współpracy. Pozytywną rolę odgrywają przy tym niejednokrotnie także krajowe organizacje pozarządowe, zainteresowane lokalnym rozwojem społecznym. Natomiast sektor prywatny angażuje się w takie przedsięwzięcia w ograniczonym stopniu, raczej w formie wspierających darowizn niż aktywnej współpracy w rozwoju.

Istnieją jednak przesłanki, że telecentra w dłuższej perspektywie staną się samowystarczalne ze względu na lokalne zapotrzebowanie na świadczone przez nie usługi, pod warunkiem dostosowania opłat za usługi do lokalnych możliwości, przynajmniej w fazie początkowej<sup>①</sup>. Ten okres początkowy

<sup>①</sup> Wbrew rozpowszechnionemu pogładowi mieszkańcy obszarów wiejskich w krajach rozwijających się są skłonni przeznaczyć 1–3% swoich przychodów komunalnych na potrzeby telekomunikacyjne, tej wielkości bowiem nakłady zwracają się w wyniku oszczędności na podróżach i pośrednictwie (por. „Options for Rural Telecommunications Development”, World Bank Tech. Paper 359, 1977).



wymaga jednak wsparcia, ze względu choćby na wyższe koszty związane z samym rozpoczęciem działalności. Takiego wsparcia można oczekiwać ze strony instytucji publicznych i firm teleinformatycznych. Telecentra bowiem tworzą zapotrzebowanie na usługi i produkty tych firm oraz ich promocję, a zatem poszerzają ich sferę zainteresowań biznesowych o obszary nieurbanizowane.

Na ogół w krajach rozwiniętych szanse na ekonomiczną samowystarczalność telecentrów są większe, choć też nie do końca pewne<sup>①</sup>. Doświadczenia związane z osiąganiem stabilności ekonomicznej telecentrów w krajach rozwijających się są natomiast mniej zachęcające, ale trzeba pamiętać, że projektowano je bez takiego założenia. Są jednak szanse na stabilność ekonomiczną telecentrów. Mogą ją wspomóc odpowiednio użyte środki z lokalnej „monopolizacji” usług teleinformatycznych<sup>②</sup> i środki publiczne związane z rozwojem edukacji, opieki zdrowotnej i administracji (jeśli zostanie wykazana zdolność do sprawnego ekonomicznie świadczenia usług publicznych na wiejskich obszarach) oraz wypełnianiem w podstawowym zakresie luki w wyposażeniu mieszkańców w narzędzia teleinformatyczne. Należy jednak w tym względzie zachować ostrożność, rzeczywiste efekty bowiem zależą od specyfiki lokalnej oraz zdolności menażerskich osób prowadzących omawiane przedsięwzięcia. Przy planowaniu telecentrum są istotne również koszty uruchomienia usług, rzeczywiste zapotrzebowanie lokalne i szybkość zużywania się wyposażenia, zwłaszcza w warunkach użytkowania publicznego. Dobrym przykładem planowania tego rodzaju przedsięwzięcia jest ramowy biznesplan proponowany przez ITU [4]. Trzeba jednak podkreślić, że uniwersalnego biznesplanu tworzenia telecentrów nie ma; każde rozwiązanie wymaga dostosowania do lokalnych okoliczności i jego wyniki ekonomiczne będą tymi okolicznościami warunkowane.

Dotychczas w krajach rozwijających się brak przykładów takich telecentrów, które osiągnęły stabilne ekonomicznie funkcjonowanie. Być może zbyt krótki jest okres ich działania, a może nietrafne są rozwiązania organizacyjne. Oceny te nie są więc optymistyczne, nawet z uwzględnieniem wspomnianych zastrzeżeń. Jednak oczywista potrzeba istnienia telecentrów na obszarach o niskim stopniu urbanizacji zmusza do dalszych poszukiwań skutecznych rozwiązań, obecnie dotyczących głównie zagadnień właścicielskich i organizacyjnych.

### ***Zagadnienia właścicielskie i organizacyjne***

Jak wspomniano, telecentra w krajach mniej rozwiniętych – mimo różnic w wielu aspektach – zazwyczaj są tworzone przez agencje zajmujące się rozwojem i prowadzone przez organizacje pozarządowe. Taka sytuacja właścicielska określa cel działania jako wspomaganie określonej nadrzędnej działalności rozwojowej, stąd na ogół brak motywacji komercyjnych, a powstające trudności dotyczą zwykle:

- problematyki cen usług,
- analizy rynkowej i tworzenia biznesplanów,
- problemów konkurencyjności lokalnej,
- dostępnych zasobów ludzkich,
- możliwości potrzebnych szkoleń.

<sup>①</sup> Wyniki analizy przeprowadzonej dla W. Brytanii (wg „Telecottage and Telecentre Survey”, 1998) świadczą, że 26,8% tych przedsięwzięć było zyskowych, 34,1% przynosiło straty, reszta zaś utrzymywała się na granicy opłacalności.

<sup>②</sup> Według danych amerykańskich, lokalne społeczności są skłonne przeznaczyć na usługi telekomunikacyjne 1–1,5% swojego łącznego przychodu (por. „Options for Rural Telecommunications Development”, INTELECON, 1997).

Z wymienionych przyczyn telecentra mają na ogół charakter przedsięwzięć, kierujących się misją oferowania i promowania usług, a nie zaspokajania zapotrzebowania. Pojawia się jednak tendencja przechodzenia na formułę komercyjną, wspieraną wzrostem zainteresowania sektora prywatnego i przedsiębiorczości, z oczywistymi wymaganiami własnościowymi ze strony tego sektora.

## Wnioski

Różnorodność istniejących szczegółowych rozwiązań telecentrów jest duża, ale bardziej odnosi się ona do wyposażenia i spełnianych funkcji niż struktury własnościowej oraz sposobu zarządzania i finansowania. Telecentra w krajach rozwijających się, niemal wyłącznie fundowane przez międzynarodowe agencje pomocowe, są własnością krajowych lub lokalnych organizacji pozarządowych. Często są też przez nie zarządzane. W tych przypadkach zwykle udaje się skłonić sektor prywatny do sponsorowania wyposażenia, natomiast na ogół nie można zachęcić go do głębszego zaangażowania inwestycyjnego. Wydaje się, że są tu jeszcze inne możliwości podejmowania działań, np. tworzenie ofert, adresowanych zwłaszcza do sektora telekomunikacyjnego i informatycznego, w celu wykorzystania jego potencjału. Głównym argumentem może być kreowanie lokalnego rynku e-usług, a więc nowych obszarów aktywności komercyjnej.

Kłopoty z osiągnięciem ekonomicznej samodzielności telecentrów na obszarach nieurbanizowanych nie oznaczają, że rozwiązania te są skazane na likwidację. Odgrywają one ważną rolę przedsięwzięć pionierskich, umożliwiając m.in. testowanie lokalnej rynkowej akceptacji wprowadzanych nowych usług i aplikacji, budowanie klimatu zaufania oraz poddawanie nowych pomysłów interesujących społeczności lokalne. Jednak tylko rozwiązania przynoszące ekonomiczny sukces mają szanse na upowszechnianie się i trwałe funkcjonowanie z pożytkiem dla rozwoju lokalnego i ponadlokalnego. Należy zatem od początku tworzyć przesłanki dla takiego sukcesu. Z tego powodu każde propozycje angażujące sektor prywatny są bardzo pożądane i trzeba rozważyć wszelkie możliwości tworzenia zachęt inwestycyjnych, biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne. Opcje i kierunkowe zalecenia – w szczególności uwzględniające krajowe realia – mogą być następujące.

1. **Tworzenie rozwiązań opartych na formule misji rozwoju społecznego (model skandynawski).** Wymagają one z reguły finansowania ze środków publicznych lokalnych lub centralnych, w trybie bezpośrednim lub w formie partnerstwa publiczno-prywatnego, a także skrupulatnego przestrzegania zasad niezależności technicznej i konkurencyjności.
2. **Tworzenie modeli opartych na formule misji zaspokajania zapotrzebowania (model anglosaski).** Ze względu na charakter lokalnego rynku (zazwyczaj faza tworzenia się tego rynku) zaleca się nie instalować od początku szerokiego asortymentu urządzeń, usług i aplikacji, a rozpoczynać od mniejszych instalacji, z przewidywaniem ich rozwoju w miarę kształtowania się wzrostu zapotrzebowania. Takie podejście powinno być zaakceptowane przez lokalnych użytkowników, wówczas będzie zwiększać ich zaangażowanie, co spowoduje rozwój lokalnej aktywności w omawianym obszarze.
3. **Zastosowanie „czystego” modelu komercyjnego.** Jest ono możliwe tam, gdzie jest zapotrzebowanie na planowane usługi i szansa prowadzenia telecentrum przez osoby przedsiębiorcze. W takim przypadku należy rozważyć możliwości tworzenia sieci placówek i pozyskania środków do uruchomienia działalności od renomowanych znanych firm. Rozwiązanie sieciowe, pozostające pod jednym kierownictwem, ułatwia utrzymanie standardów jakościowych i wspomaganie działalności, np. przez: usługowe pakiety startowe, podręczniki operacyjne, przewodniki rekrutacji i szkoleń, ugruntowywanie marki (firmy) itp.



4. **Podjęcie starań o wykorzystanie dostępnych w kraju funduszy wsparcia obszarów wiejskich.** Dotyczy to pokrycia kosztów związanych z uruchamianiem telecentrów lub subsydiowania połączonych w rejonach szczególnie ubogich. Takie telecentra mogą w szczególności realizować elementy projektów lokalnych (ale też i centralnych, obejmujących informacyjnie tereny lokalne), opartych na wspomnianych funduszach. W ten sposób mogą pozyskiwać środki na swoje utrzymanie.
5. **Rozważenie wykorzystania innych opcji fundacyjnych.** Mogą one wiązać się z mikropożyczkami lub wstępnym finansowaniem, budząc zainteresowanie sektora publicznego i prywatnego, a zatem umożliwiając rozpoczęcie skutecznej działalności rozwojowej.
6. **Dokonanie analizy możliwości i podjęcie starań o pozyskanie wsparcia wielosektorowego.** Takiego wsparcia udzielają międzynarodowe organizacje pozarządowe bądź agencje, których celem jest wspieranie rozwoju w innych dziedzinach, a telecentra są do tego pomocne.
7. **Pozyskiwanie zamówień od instytucji i organizacji krajowych lub międzynarodowych na świadczenie usług na obszarze lokalnym.** Podmioty te są zobligowane do świadczenia takich usług ze względu na swoje funkcje, a telecentra mogą stanowić pod tym względem dobre narzędzie.

Doświadczenie światowe ostatnich lat wskazuje, że liberalizacja i prywatyzacja sektora telekomunikacyjnego, wsparte rozwojem technicznym, powiększają dostęp do usług telekomunikacyjnych i prowadzą do spadku taryf. Uzasadnione jest przypuszczenie, że te czynniki mogą odegrać istotną rolę w upowszechnieniu i wykorzystaniu idei telecentrów w zakresie gospodarczym i społecznym. Dlatego celowe są inspiracje i inicjatywy organizacyjne, a także tworzenie zachęt finansowania telecentrów, choćby tylko w ich fazie początkowej. Duże znaczenie może mieć też propagowanie idei telecentrów i ich walorów przez organizowanie specjalistycznych konferencji, warsztatów i szkoleń.

## Bibliografia

- [1] *Analiza formalnych uwarunkowań implementacji nowoczesnych usług telekomunikacyjnych w rejonach nieurbanizowanych.* Warszawa, Instytut Łączności, 2002
- [2] *Badanie wpływu rozwoju informatyki i telekomunikacji na rozwój cywilizacyjny i ekonomiczny regionów wiejskich.* Warszawa, Instytut Łączności, 2001
- [3] *Broadband stimulation in France, Ireland and Sweden.* Cullen International, 2002
- [4] *Development of rural telecommunications and pilot projects in community telecenters,* <http://www.itu.int/ITU-D>
- [5] Ernberg J.: *Integral rural development and universal access: towards a framework for evaluation of multipurpose community telecentre pilot projects implemented by ITU and its partners.* Guelph, University of Guelph, 1998
- [6] Ernberg J.: *Universal access by means of Multipurpose Community Telecentres.* Geneva, ITU, 1998
- [7] Ernberg J.: *Universal access by means of Multipurpose Community Telecentres: a business case?* Geneva, ITU, 1997
- [8] Ernberg J.: *Universal access for rural development: from action to strategies.* W: Proc. ITU Seminar, Budapest, 1998
- [9] Ervin E.: *Multipurpose community telecentres and virtual rural municipalities as development catalyst.* W: Proc. ITU Seminar, Budapest, 1998

- [10] Gomez R. *et al.*: *Telecentre evaluation: A global perspective*. International Development Research Centre, 1999
- [11] Hudson H.E.: *Economic and social benefits of rural telecommunications*. World Bank, 1995
- [12] *Information and communication technology, sustainable development and community telecenters*. International Institute for Communication and Development, 2001
- [13] *Koncepcja badań ekonomicznych warunków rozwoju e-usług na obszarach wiejskich*. Warszawa, Instytut Łączności, 2004
- [14] Moindrot P.: *What is a telecottage?* W: Proc. ITU Seminar, Budapest, 1998
- [15] Molnar Sz.: *The „embedded” telecottage variations for community and technology*. W: *Shaping the Network Society*, 2000
- [16] Morino M.: *Policy & philanthropy: keys to closing the digital divide*. Reston, Morino Institute, 2000
- [17] Murray W.: *Telecentre models around the world*. Geneva, ITU, 1998
- [18] Qvortrup L.: *A means to social, cultural and economic development of rural communities and low-income urban settlements*. Geneva, ITU, 2001
- [19] Richardson R.: *Information and telecommunications technologies and rural incusion*. Newcastle, University of Newcastle, 2002
- [20] *Telecenters: Case studies and key issues*. The Commonwealth of Learning, 2001
- [21] Townsend D.: *Telecenters as public access strategies*. Trends in Telecommunication Reform, 2003

### Kornel B. Wydro



Dr inż. Kornel B. Wydro (1933) – absolwent Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej (1959); długoletni nauczyciel akademicki na tym Wydziale, obecnie adiunkt w Instytucie Łączności w Warszawie i profesor nzw. w Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej w Warszawie; zainteresowania naukowe: sterowanie systemów, teoria informacji, telekomunikacja, problematyka społeczeństwa informacyjnego.  
e-mail: K.Wydro@itl.waw.pl lub K.Wydro@ia.pw.edu.pl